

## Latch assembly for sliding wings.

**Publication number:** EP0342137

**Publication date:** 1989-11-15

**Inventor:** SIMONCELLI PHILIPPE

**Applicant:** FERCO INT USINE FERRURES (FR)

**Classification:**

- international: **E05B65/08; E05C3/14; E05C21/00; E05B15/04; E05B65/08; E05C3/00; E05C21/00; E05B15/00; (IPC1-7): E05B65/08**

- European: E05B65/08C

**Application number:** EP19890440031 19890418

**Priority number(s):** FR19880006453 19880509

**Also published as:**

JP1318678 (A)  
FR2631069 (A1)  
EP0342137 (B1)  
ES2038439T (T3)

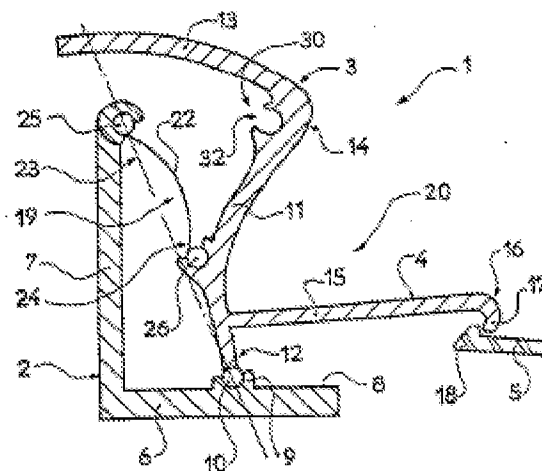
**Cited documents:**

EP0067075  
US2523727

[Report a data error here](#)

### Abstract of **EP0342137**

A latch assembly for sliding wings is composed of: - a base (2) formed by a bracket, of which one wing (6) is surface-mounted on the inner face of the wing and the other wing (7) projects relative to the latter; - a control handle (3) mounted pivotably on the said base (2) and having a locking member (4) intended for interacting with a latch (5) or equivalent arranged on the frame. To ensure some degree of safety in the manipulation of this latch assembly, whilst at the same time reducing the degree of complexity of its component elements, it possesses, furthermore, single elastic means (19) capable of pushing the control handle (3) either into the released position or into the locked position, depending on the angular offset imparted to the said control handle (3).



**FIG.1**

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide



⑫ **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

④⑤ Date de publication du fascicule du brevet :  
**30.12.92 Bulletin 92/53**

⑤① Int. Cl.<sup>5</sup> : **E05B 65/08**

②① Numéro de dépôt : **89440031.6**

②② Date de dépôt : **18.04.89**

⑤④ **Ferrure de verrouillage pour ouvrants coulissants.**

③① Priorité : **09.05.88 FR 8806453**

④③ Date de publication de la demande :  
**15.11.89 Bulletin 89/46**

④⑤ Mention de la délivrance du brevet :  
**30.12.92 Bulletin 92/53**

⑧④ Etats contractants désignés :  
**AT BE CH DE ES GB GR IT LI NL SE**

⑤⑥ Documents cités :  
**EP-A- 0 067 075**  
**US-A- 2 523 727**

⑦③ Titulaire : **FERCO INTERNATIONAL Usine de  
Ferrures de Bâtiment Société à responsabilité  
limitée**  
**2, rue du Vieux-Moulin Reding**  
**F-57400 Sarrebourg (FR)**

⑦② Inventeur : **Simoncelli, Philippe**  
**34, rue du Calvaire**  
**Hoff F-57400 Sarrebourg (FR)**

⑦④ Mandataire : **Aubertin, François**  
**Cabinet Lepage & Aubertin Innovations et**  
**Prestations 4, rue de Haguenau**  
**F-67000 Strasbourg (FR)**

**EP 0 342 137 B1**

Il est rappelé que : Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

## Description

L'invention concerne une ferrure de verrouillage pour ouvrant coulissant. Cette invention trouvera son application dans l'industrie spécialisée dans le domaine de la quincaillerie du bâtiment.

Il est connu une ferrure de verrouillage pour ouvrant coulissant au travers du document EP-A-0.341.174 appartenant à l'état de la technique visée à l'article 54 paragraphe 3 de la Convention sur le Brevet Européen dans la mesure où il bénéficie d'une date de priorité antérieure à celle de la présente demande de brevet alors qu'il n'a été publié qu'à une date postérieure. Ce document ne peut être pris en considération que pour l'appréciation de la nouveauté et non de l'activité inventive vis-à-vis de la présente invention.

Ainsi, cette ferrure de verrouillage pour porte, fenêtre ou analogue, à ouvrant coulissant, correspondant à ce document EP-A-0.341.174, se compose :

- d'une embase en forme de cornière comprenant une aile fixée en applique sur la face interne de l'ouvrant, l'autre aile de cette cornière étant disposée sensiblement perpendiculaire au plan de cet ouvrant ;
- d'une poignée montée sur l'embase fixe et comportant un organe de verrouillage destiné à coopérer avec une gâche ou équivalent disposé sur le dormant ;
- et de moyens de rappel élastiques en position de verrouillage de la poignée mobile.

A noter que cette ferrure de verrouillage pour ouvrant coulissant est également munie d'un dispositif de blocage de la poignée de commande en position déverrouillée, ce dispositif de blocage consistant en des moyens permettant de décaler l'axe de pivotement de ladite poignée de commande en cours de manipulation de la ferrure de verrouillage pour modifier le sens de rotation de cette poignée sous l'action des moyens de rappel élastiques.

Plus précisément, la poignée de commande est formée d'une aile radiale au sommet de laquelle l'on retrouve une aile circonférentielle tandis qu'à son extrémité inférieure cette aile radiale est munie d'un bourrelet hémicylindrique emboîté dans une rainure verticale aménagée dans l'angle intérieur de la cornière formant l'embase.

En fait, la rainure verticale aménagée dans ladite embase a pour but d'autoriser une certaine mobilité du bourrelet hémicylindrique notamment suivant une direction parallèle au plan de l'ouvrant. En outre, une bielle vient à relier la poignée de commande à l'embase.

Ainsi, sous l'action de la commande en déverrouillage de la ferrure, ladite bielle vient à agir sur la poignée de telle sorte que son bourrelet hémicylindrique vient à se déplacer dans la rainure de l'embase suivant une direction parallèle au plan de l'ouvrant.

Il en résulte une modification de l'action exercée par les moyens élastiques sur ladite poignée dans la mesure où celle-ci est alors repoussée, au-delà d'un angle de rotation donné, dans sa position de déverrouillage, et maintenue, ainsi, afin d'empêcher un verrouillage inopiné de l'ouvrant coulissant. Bien entendu, il convient, au moment du verrouillage de repousser cette poignée au-delà d'un angle déterminé pour que ledit bourrelet hémicylindrique reprenne sa position initiale et que les moyens élastiques agissent de telle manière à rappeler ladite poignée en position de verrouillage.

Quant à la présente invention, elle consiste en une ferrure de verrouillage pour ouvrant coulissant composée :

- d'une embase formée par une cornière dont une aile est fixée en applique sur la face interne de l'ouvrant et dont l'autre aile se présente saillante par rapport à ce dernier ;
- d'une poignée de commande montée pivotante sur ladite embase autour d'un axe de pivotement fixe, cette poignée de commande étant pourvue d'un organe de verrouillage destiné à coopérer avec une gâche ou équivalent disposée sur le dormant ;

ladite ferrure de verrouillage comportant, en outre, des moyens élastiques uniques, susceptibles de repousser la poignée de commande, soit en position déverrouillée, soit en position verrouillée, selon les décalages angulaires conférés à ladite poignée de commande.

La présente invention telle que définie dans la revendication 1 est nouvelle par rapport à l'état de la technique correspondant au document EP-A-0.341.174 en ce que la poignée de commande est montée pivotante sur l'embase autour d'un axe de pivotement fixe.

Selon une autre caractéristique de la présente invention, la ferrure de verrouillage comporte des moyens pour déplacer le point d'application des moyens élastiques sur la poignée de commande pour assurer le rappel constant de cette dernière en position de verrouillage.

Finalement, les avantages obtenus grâce à cette invention consistent, essentiellement, en ce que des moyens élastiques de caractéristiques courantes sont en mesure de remplir la fonction de maintien de la poignée de commande en position déverrouillée sans que, pour autant, il ne soit nécessaire de disposer d'une articulation spécifique de ladite poignée de commande sur l'embase. De plus, il convient de remarquer que ces moyens élastiques assurent, également, le rappel de la poignée de commande en position de verrouillage, ceci tout en évitant que cette fonction soit contraire à celle remplie dans la situation précédente.

Un autre avantage que présente cette ferrure de verrouillage, conforme à l'invention est sa polyvalen-

ce. En effet, grâce à des moyens appropriés, elle peut être alternativement, soit automatique, soit semi-automatique, s'adaptant, ainsi, à tout type de porte, fenêtre ou analogue. Cette standardisation a permis, par ailleurs, d'aboutir à une simplification des pièces constitutives de la ferrure de verrouillage, tant par leur nombre qu'au niveau de leur conception.

L'invention est exposée ci-après plus en détail, à l'aide de dessins représentant seulement un mode d'exécution :

- la figure 1 représente une vue schématisée et en coupe selon la ferrure de verrouillage conforme à l'invention, la poignée de commande étant rappelé dans sa position de verrouillage ;
- la figure 2 représente une vue identique à la figure 1, la poignée de commande étant maintenue dans sa position déverrouillée par l'intermédiaire de moyens élastiques conçus selon l'invention ;
- la figure 3 représente la cinématique des moyens élastiques lors de la manipulation de la poignée de commande ;
- la figure 4 représente la ferrure de verrouillage dans une position identique à celle de la figure 1, le point d'application des moyens élastiques sur la poignée de commande étant décalé de manière à repousser, systématiquement, cette dernière en position de verrouillage.

La ferrure de verrouillage 1, objet de la présente invention, et représentée dans les figures 1, 2 et 4, est plus particulièrement destinée à des portes, fenêtres ou analogues dont l'ouvrant est du type coulissant. Ainsi, cette ferrure de verrouillage 1 est composée d'une embase 2, fixée en applique sur la face interne du montant avant de l'ouvrant coulissant et sur lequel est montée, pivotante, une poignée de commande 3. Cette dernière est munie d'un organe de verrouillage 4 destiné à coopérer avec une gâche 5, disposée sur le dormant de la porte, fenêtre ou analogue.

Plus précisément, l'embase 2 est formée par une cornière comportant une aile 6, rapportée en appui sur la face interne de l'ouvrant et une aile saillante 7 disposée perpendiculairement au plan de ce dernier.

Sur la face interne 8 de l'aile en applique 6 est aménagée une rainure 9 dans laquelle vient se loger un bourrelet hémicylindrique 10 solidaire de la poignée de commande 3 et constituant l'axe de rotation de cette dernière. A cet effet, ladite poignée de commande 3 est formée par une aile radiale 11 comportant, sur l'un de ses chants verticaux 12, ledit bourrelet hémicylindrique 10. Une aile 13, dénommée circonférentielle en raison de sa disposition et de son déplacement par rapport à l'axe de rotation de la poignée de commande 3, est rapportée sur le chant vertical opposé 14 de cette aile radiale 11 et constitue l'élément de préhension de ladite poignée de commande 3. Quant à l'organe de verrouillage 4, solidaire de cette dernière, il est formé par une lame 15 dépendant de l'aile radiale 11 et comportant, à son ex-

trémité libre 16, un bec 17 susceptible de coopérer avec un élément en forme de crochet 18 tel qu'une gâche 5 disposée sur le montant du dormant de la porte, fenêtre ou analogue.

Avantageusement et selon une caractéristique de la présente invention, la ferrure de verrouillage 1 comporte, en outre, des moyens élastiques 19, susceptibles de repousser la poignée de commande 3, alternativement, soit dans sa position de verrouillage 20, tel que représenté dans la figure 1, soit en position déverrouillée 21 correspondant à la configuration de ladite poignée de commande 3 représentée dans la figure 2.

Cette alternative dépend, plus exactement, du déplacement angulaire conféré à la poignée de commande 3, lors de la manipulation de la ferrure de verrouillage 1. Ainsi, ces moyens élastiques 19 consistent en un élément élastique 22 relié, à l'une de ses extrémités 23, à l'aile saillante 7 de l'embase 2, l'autre extrémité 24 de cet élément élastique 22 étant fixée à l'aile radiale 11 de la poignée de commande 3.

Plus précisément, la disposition de l'élément élastique 22 est déterminée de sorte que ses points de liaison 25, 26 respectivement sur l'embase 2 et la poignée de commande 3, sont en mesure de s'aligner avec l'axe de rotation de cette dernière, constitué, substantiellement, par le bourrelet hémicylindrique 10 au cours du pivotement de ladite poignée de commande 3.

Ainsi, lors de la commande en rotation de celle-ci, cet élément élastique 22 passe par une position d'équilibre instable dans laquelle les différentes forces en présence viennent à s'annuler. De part et d'autre de ce point d'équilibre, cet élément élastique 22 provoque la rotation de la poignée de commande 3 selon des sens différents.

Etant donné que le point de liaison 25 de l'élément élastique 22 sur l'embase 2 est immuable lors de la commande de la ferrure de verrouillage 1, seul le point de liaison 26 est soumis à un déplacement angulaire équivalent à celui effectué par la poignée de commande 3. De ce fait, lors de la commande de celle-ci, ce point de liaison 26 doit, obligatoirement, couper, au cours de son déplacement, le segment 27 reliant le point de liaison 25 à l'axe de pivotement de la poignée de commande 3, ce segment 27 matérialisant la ligne d'équilibre des forces.

Ainsi, lorsque ledit point de liaison 26 vient à se positionner sur ledit segment 27, entre le point de liaison 25 et l'axe de pivotement de la poignée de commande 3, l'élément élastique 22 est dans une position d'équilibre instable. En effet, dans cette disposition la distance 28 séparant les points de liaison 25, 26 tend vers un minimum, correspondant à une compression maximale de l'élément élastique 22.

Tel que représenté dans la figure 3, cette distance 28 tend à s'accroître lorsque ledit point de liaison

26 évolue dans l'un ou l'autre sens par rapport au segment 27.

Cette transition du rappel élastique de la poignée de commande 3 en position déverrouillée 21 et verrouillée 20 peut être assurée soit en début soit en fin de rotation de la poignée de commande 3 ou encore lorsque celle-ci a atteint une position angulaire médiane. Ceci dépend des objectifs recherchés par le fabricant et, notamment, des exigences du marché. Ainsi, lorsque cette transition s'effectue en début de manipulation de la poignée de commande 3, il est donné une préférence au côté sécurité de la ferrure de verrouillage 1 en assurant, presque systématiquement, le maintien de la poignée de commande en position d'ouverture lors du déverrouillage de l'ouvrant. Dans le cas contraire la priorité sera donnée à l'automatisme de la ferrure de verrouillage 1 tout en offrant la possibilité de maintenir la poignée de commande 3 en position déverrouillée en conférant à cette dernière une rotation maximale.

Dans les différentes figures accompagnant la description, l'élément élastique est représenté sous forme d'un ressort à lame. Toutefois, il peut être envisagé de substituer à ce ressort tout autre élément élastique, susceptible de remplir des fonctions identiques, tel qu'un ressort hélicoïdal ou analogue.

Avantageusement, les liaisons de l'élément élastique 22 avec l'aile saillante 7 de l'embase 2 et l'aile radiale 11 de la poignée de commande 3 sont formées par des moyens d'articulation 29. Cette caractéristique a, essentiellement, pour fonction de réduire les contraintes locales sur l'élément élastique 22 lors de la manipulation de la ferrure de verrouillage 1. On constate, en effet, qu'en cas d'une liaison rigide, cet élément élastique 22 est fortement sollicité, notamment, au niveau de ses extrémités 23, 24.

Selon une autre caractéristique de l'invention, la ferrure de verrouillage 1 comporte des moyens 30 permettant de déplacer le point d'application des moyens élastiques 19 sur la poignée de commande 3. L'objectif de tels moyens 30 consiste à proposer à l'utilisateur une ferrure de verrouillage standard dont les caractéristiques de fonctionnement peuvent être modifiées sans grande difficulté et sans nécessiter de changement de pièces.

En fait, ces moyens 30 permettent de restituer à la ferrure de verrouillage sa caractéristique automatique en assurant le rappel systématique de la poignée de commande 3 en position de verrouillage. Ceci s'effectue par un simple déplacement du point de liaison 26 de l'élément élastique 22 sur ladite poignée de commande 3. Plus précisément, ces moyens 30 sont constitués par un point de liaison 31 de l'élément élastique 22 sur l'aile radiale 11 de la poignée de commande 3 dont la position est déterminée de sorte, qu'en aucun cas, au cours de la rotation de cette dernière, il ne vienne à croiser le segment 27 reliant le point de liaison 25 au niveau de l'embase 2 et l'axe

de rotation formé par le bourrelet hémicylindrique 10.

Dans le cadre du mode de réalisation représenté sur les figures 1, 2 et 4, ce point de liaison 31 se situe dans l'angle intérieur 32 formé par l'aile radiale 11 et l'aile circonférentielle 13. Cependant, il peut être choisi une toute autre disposition pour ce point de liaison 31 tout en respectant la condition exprimée ci-dessus.

Tout comme précédemment, l'extrémité 24 de l'élément élastique 22 est reliée à la poignée de commande 3 au niveau de ce point de liaison 31 par le biais de moyens d'articulation 33.

En dehors des avantages déjà énumérés plus haut dans cette description, on constate que la présente ferrure de verrouillage 1 est de conception particulièrement simplifiée ce qui se répercute, bien évidemment, sur son coût de revient.

Cependant, cette simplification n'a pas été réalisée au détriment de la fiabilité du produit, ni par suite d'une conception spécifique pour une application donnée. Bien au contraire, cette ferrure de verrouillage tend à atteindre une standardisation du matériel pour ouvrant coulissant de manière à réduire l'importance des stocks chez le fabricant et les utilisateurs.

## Revendications

1. Ferrure de verrouillage (1) pour ouvrants coulissants, composée :
  - d'une embase (2) formée par une cornière dont une aile (6) est fixée en applique sur la face interne de l'ouvrant et dont l'autre aile (7) se présente saillante par rapport à ce dernier ;
  - d'une poignée de commande (3) montée pivotante sur ladite embase 2 autour d'un axe de pivotement fixe, et comportant un organe de verrouillage (4) destiné à coopérer avec une gâche (5) ou équivalente disposée sur le dormant ;
  - et de moyens élastiques (19) uniques, susceptibles de repousser la poignée de commande (3) soit en position déverrouillée soit en position verrouillée, selon le décalage angulaire conféré à ladite poignée de commande (3).
2. Ferrure de verrouillage selon la revendication 1, dont la poignée de commande (3) est formée d'une aile circonférentielle (13) solidaire d'une aile radiale (11) comportant, sur l'un de ses chants verticaux (12) un bourrelet hémicylindrique (10) coopérant avec une rainure (9) aménagée sur la face interne (8) de l'aile en applique (6) de l'embase (2), caractérisée par le fait que les moyens élastiques (19) sont constitués par un élément élastique (22), tel qu'un ressort à lame, un ressort hélicoïdal ou analogue, relié à ses ex-

trémities (23, 24), respectivement, à l'aile saillante (7) de l'embase (2) et à l'aile radiale (11) de la poignée de commande (3) de sorte que ledit élément élastique (22) passe par une position d'équilibre instable lors de la rotation de ladite poignée de commande (3).

3. Ferrure de verrouillage selon la revendication 2, caractérisée par le fait que la disposition de l'élément élastique (22) est déterminée de sorte que ses points de liaison (25, 26) respectivement, sur l'embase (2) et la poignée de commande (3) viennent à s'aligner avec l'axe de rotation de cette dernière, constitué par le bourrelet hémicylindrique (10) au cours du pivotement de ladite poignée de commande (3).

4. Ferrure de verrouillage selon la revendication 3, caractérisée par le fait que le point de liaison (25) de l'élément élastique (22) sur l'embase (2) est fixe et que le point de liaison (26) sur l'aile radiale (11) évolue sur une trajectoire courbe, concentrique à l'axe de rotation de la poignée de commande (3) et coupant le segment (27) reliant le point de liaison (25) et cet axe de rotation de ladite poignée de commande (3) formé par le bourrelet hémicylindrique (10).

5. Ferrure de verrouillage selon la revendication 2, caractérisée par le fait que l'élément élastique (22) est relié à l'embase (2) et à la poignée de commande (3) par des moyens d'articulation (29).

6. Ferrure de verrouillage selon la revendication 1, caractérisée par le fait qu'elle comporte des moyens (30) pour déplacer le point d'application des moyens élastiques (19) sur la poignée de commande (3) de manière à assurer le rappel automatique et systématique de cette dernière en position de verrouillage.

7. Ferrure de verrouillage selon la revendication 6, caractérisée par le fait que les moyens (30) sont constitués par un point de liaison (31) de l'élément élastique (22) sur la poignée de commande (3) dont la position est déterminée de sorte qu'il ne vienne pas à croiser le segment (27), reliant le point de liaison (25) de l'élément élastique (22) sur l'embase (2) et l'axe de rotation de la poignée de commande (3), lors de la rotation de cette dernière.

8. Ferrure de verrouillage selon la revendication 7, caractérisée par le fait que le point de liaison (31) de l'élément élastique (22) sur la poignée de commande (3) est situé dans l'angle intérieur (32) formé par l'aile radiale (11) et l'aile circonferen-

tielle (13) de ladite poignée de commande (3).

9. Ferrure de verrouillage selon la revendication 7, caractérisée par le fait que l'élément élastique (22) est relié à la poignée de commande (3) au niveau du point de liaison (31) par des moyens d'articulation (33).

## Patentansprüche

1. Verriegelung (1) für Gleitflügel, bestehend aus:
  - einer Basis (2), die aus einem Winkelleisen gebildet ist, dessen einer Schenkel (6) gegen der Innenfläche des Flügels angebracht ist und dessen anderer Schenkel (7) bezüglich dieses letzten hinausragt,
  - einem Betätigungsgriff (3), der um eine feste Schwenkachse schwenkend auf der genannten Basis (2) montiert ist und ein Verriegelungsorgan (4) umfaßt, das dazu bestimmt ist, mit einer am Rahmen angeordneten Schließklappe (5) oder dergleichen zusammenzuwirken,
  - und einzigartigen elastischen Mitteln (19), die geeignet sind, den Betätigungsgriff (3) entweder in der unverriegelten Lage oder in der verriegelten Lage, je nach der dem genannten Betätigungsgriff (3) verliehenen Winkelverstellung, zurückzuführen.
2. Verriegelung nach Anspruch 1, deren Betätigungsgriff (3) von einem fest mit einem Radialschenkel (11) verbundenen Umkreisschenkel (13), der an dessen einem senkrechten Rand (12) einen halbzyklindrischen Wulst (10) umfaßt, der mit einer an der Innenseite (8) des gegen der Basis (2) angebrachten Schenkels (6) vorgesehenen Nute (9) zusammenwirkt, dadurch gekennzeichnet, daß die elastischen Mittel (19) aus einem elastischen Glied (22), wie einer Blattfeder, einer schraubenförmigen Feder oder dergleichen, bestehen, das an dessen Enden (23, 24) mit respektive dem hinausragenden Schenkel (7) der Basis (2) und dem Radialschenkel (11) des Betätigungsgriffs (3) so verbunden ist, daß das genannte elastische Glied (22) während der Drehung des genannten Betätigungsgriffs (3) über eine instabile Gleichgewichtsstellung geht.
3. Verriegelung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Anordnung des elastischen Glieds (22) so bestimmt ist, daß die Verbindungspunkte (25, 26) an respektive der Basis (2) und dem Betätigungsgriff (3) während der Schwenkung des genannten Betätigungsgriffs (3) mit der vom halbzyklindrischen Wulst (10) gebildeten Drehachse dieses letzten ausgerichtet sind.

4. Verriegelung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Verbindungspunkt (25) des elastischen Glieds (22) an der Basis (2) fest ist und sich der Verbindungspunkt (26) am Radialschenkel (11) einem zur Drehachse des Betätigungsgriffs (3) konzentrischen gebogenen Weg entlang verschiebt, der den Abschnitt, der den Verbindungspunkt (25) und diese vom halbzyllindrischen Wulst (10) gebildeten Drehachse des genannten Betätigungsgriffs (3) verbindet, kreuzt.
5. Verriegelung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß das elastische Glied (22) über Gelenkmittel (29) mit der Basis (2) und dem Betätigungsgriff (3) verbunden ist.
6. Verriegelung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Mittel (30) zum Verstellen des Anbringungspunkts der elastischen Mittel (19) auf dem Betätigungsgriff (3) umfaßt, sodaß die automatische und systematische Rückstellung dieses letzten in der Verriegelungsstelle gesichert wird.
7. Verriegelung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Mittel (30) aus einem Verbindungspunkt (31) des elastischen Glieds (22) am Betätigungsgriff (3) bestehen, dessen Stellung so bestimmt ist, daß er den Abschnitt (27), der den Verbindungspunkt (26) des elastischen Glieds (22) an der Basis (2) und die Drehachse des Betätigungsgriffs (3) verbindet, während der Drehung dieses letzten nicht kreuzt.
8. Verriegelung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß sich der Verbindungspunkt (31) des elastischen Glieds (22) am Betätigungsgriff (3) in der vom Radialschenkel (11) und vom Umkreisschenkel (13) des genannten Betätigungsgriffs (3) gebildeten unteren Ecke (32) befindet.
9. Verriegelung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß das elastische Glied (22) im Bereich des Verbindungspunkts (31) über Gelenkmittel (33) mit dem Betätigungsgriff (3) verbunden ist.

#### Claims

1. Latch assembly (1) for sliding wings, comprised of:
  - a base (2) formed of an angle iron one leg (6) of which is inserted onto the inner face of the wing and the other leg (7) of which is protruding with respect to this latter,
  - an operating handle (3) pivotally mounted onto said base (2), about a fixed pivoting axis,

and including a locking organ (4) intended for co-operating with a keeper (5) or equivalent arranged on the sash-frame,  
 - and unique springy means (19) capable of pushing back the operating handle (3) either in unlocked position or in locked position, according to the angular offset conferred to said operating handle (3).

2. Latch assembly according to claim 1, the operating handle (3) of which is formed by a circumferential leg (13) integral with a radial leg (11) including, on its one vertical edge (12) a semicylindrical rim (10) co-operating with a groove (9) made on the inner face (8) of the leg (6) inserted onto the base (2), characterized in that the springy means (19) are comprised of a springy member (22), such as a plate spring, a helical spring or the like, connected at its ends (23, 24) to the protruding leg (7) of the base (2) and the radial leg (11) of the operating handle (3), respectively, so that said springy member (22) passes through an instable balance position during the rotation of said operating handle (3).

3. Latch assembly according to claim 2, characterized in that the arrangement of the springy member (22) is so determined that the points of connection (25, 26) on the base (2) and the operating handle (3), respectively, are in alignment with the rotating axis of this latter, formed by the semicylindrical rim (10), during the pivoting of said operating handle (3).

4. Latch assembly according to claim 3, characterized in that the point of connection (25) of the springy member (22) on the base (2) is fixed and the point of connection (26) on the radial leg (11) moves along a curved path concentric to the rotating axis of the operating handle (3) and intersecting the segment (27) connecting the point of connection (25) and this rotating axis of said operating handle (3) formed by the semicylindrical rim (10).

5. Latch assembly according to claim 2, characterized in that the springy member (22) is connected to the base (2) and the operating handle (3) by hinging means (29).

6. Latch assembly according to claim 5, characterized in that it includes means (30) for moving the point of application of the springy means (19) onto the operating handle (3), so as to ensure the automatic and systematic pulling-off of this latter in locking position.

7. Latch assembly according to claim 6, character-

ized in that the means (30) are comprised of a point of connection (31) of the springy member (22) on the operating handle (3) the position of which is so determined that it does not intersect the segment (27) connecting the point of connection (26) of the springy member (22) on the base (2) and the rotating axis of the operating handle (3) during the rotation of this latter.

5

8. Latch assembly according to claim 7, characterized in that the point of connection (31) of the springy member (22) on the operating handle (3) is located in the lower corner (32) formed by the radial leg (11) and the circumferential leg (13) of said operating handle (3).

10

15

9. Latch assembly according to claim 7, characterized in that the springy member (22) is connected to the operating handle (3) at the level of the point of connection (31) by hinging means (33).

20

25

30

35

40

45

50

55



**FIG. 1**

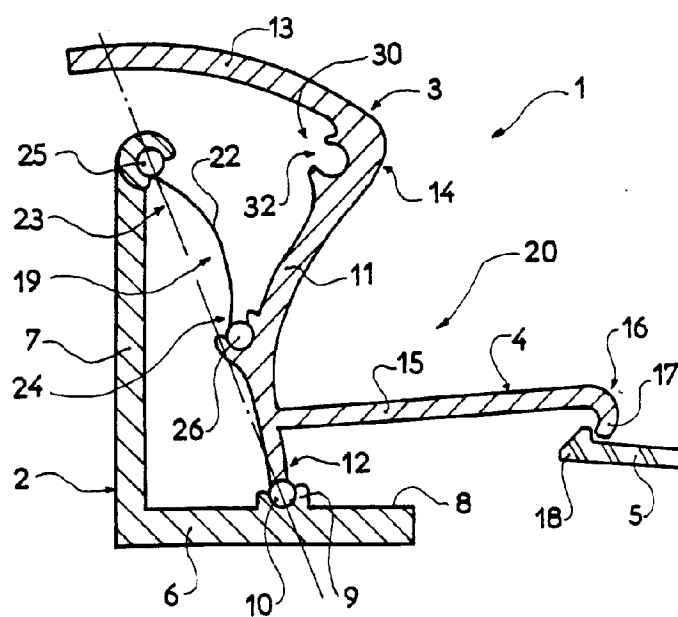


FIG. 2

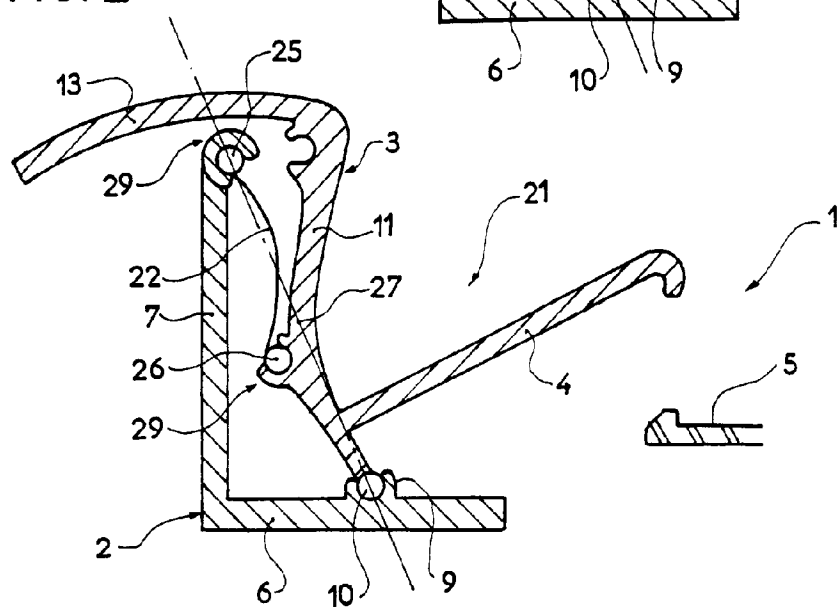


FIG. 4

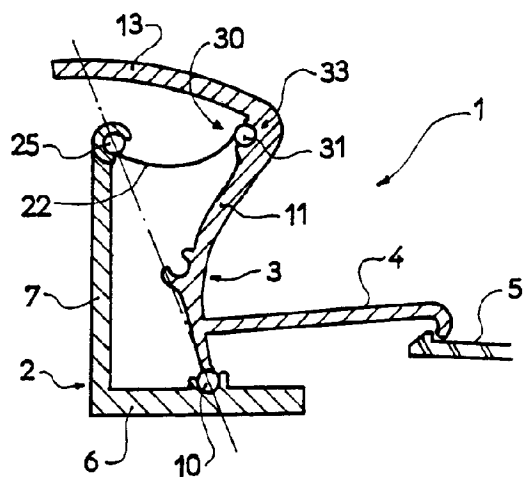


FIG. 3

